

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

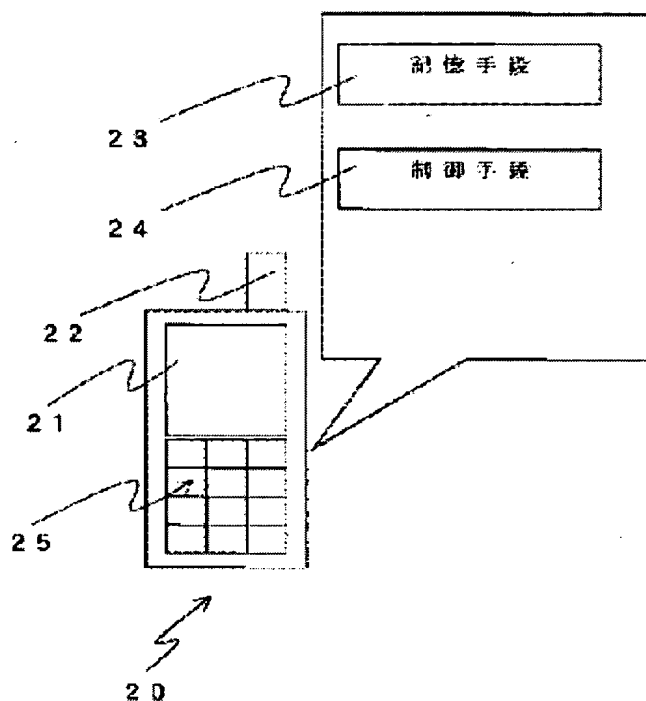
**PORTABLE TERMINAL, AND GAME METHOD USING PORTABLE COMMUNICATION TERMINAL**

**Patent number:** JP2002320253  
**Publication date:** 2002-10-31  
**Inventor:** TANAKA MASAKI; TSUKAMOTO TAKASHI  
**Applicant:** DIMPS:KK  
**Classification:**  
- international: H04Q7/34; A63F13/00; A63F13/12; H04B7/26  
- european:  
**Application number:** JP20010122667 20010420  
**Priority number(s):**

**Abstract of JP2002320253**

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a portable communication terminal that can search for the current position of one's communication party, and a game method using the portable communication terminal.

**SOLUTION:** The game method comprises a position acquisition means for acquiring the position information of the portable communication terminal of its own and one's communication party from a control station for controlling the position of the portable communication terminal, a calculation means for calculating the relative position of one's communication party's and own portable communication terminal obtained by the position acquisition means, and a display means 21 for displaying the relative position between the communication party and oneself being calculated by the calculation means.



(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2002-320253

(P2002-320253A)

(43)公開日 平成14年10月31日 (2002. 10. 31)

(51)Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	フォーマット*(参考)
H 0 4 Q 7/34		A 6 3 F 13/00	F 2 C 0 0 1
A 6 3 F 13/00			S 5 K 0 6 7
	13/12	13/12	C
H 0 4 B 7/26		H 0 4 B 7/26	1 0 6 A
			M
審査請求 未請求 請求項の数7 O L (全 6 頁)			

(21)出願番号 特願2001-122667(P2001-122667)

(22)出願日 平成13年4月20日 (2001. 4. 20)

(71)出願人 500371868

株式会社ディンプス

大阪府豊中市新千里西町1丁目1番8号

(72)発明者 田中 正樹

大阪府豊中市新千里西町1-1-8 第一  
火災ビル7階 株式会社ディンプス内

(72)発明者 塚本 高史

大阪府豊中市新千里西町1-1-8 第一  
火災ビル7階 株式会社ディンプス内

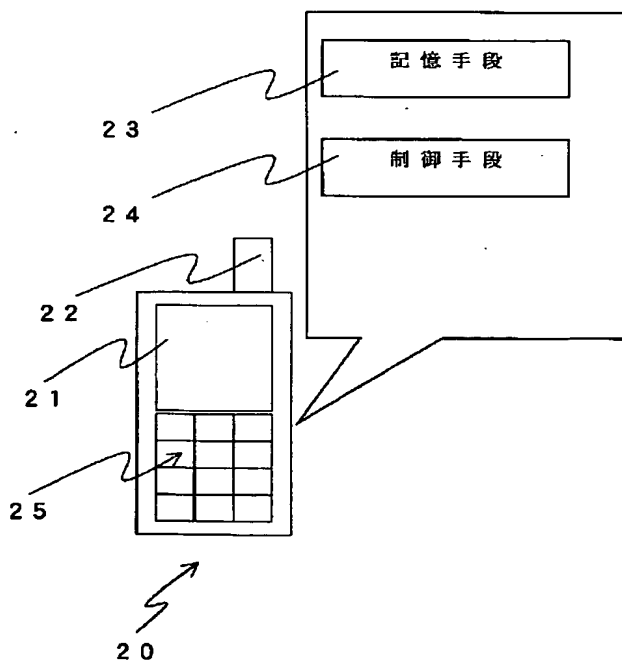
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 携帯通信端末、及び携帯通信端末を用いたゲーム方法

(57)【要約】

【課題】 通信相手の現在位置を検索可能な携帯通信端末と携帯通信端末を用いたゲーム方法とを提供する。

【解決手段】 携帯通信端末の位置を管理する管理局から、自己及び通信相手の携帯通信端末の位置情報を取得する位置取得手段、前記位置取得手段で得られた通信相手と自己の携帯通信端末の位置情報から、通信相手と自己の携帯通信端末の相対位置を算出する算出手段、及び当該算出手段で算出された通信相手と自己の相対位置を表示する表示手段21を有することを特徴としている。



**【特許請求の範囲】**

**【請求項1】** 携帯通信端末の位置を管理する管理局から、自己及び通信相手の携帯通信端末の位置情報を取得する位置取得手段、

前記位置取得手段で得られた通信相手と自己の携帯通信端末の位置情報から、通信相手と自己の携帯通信端末の相対位置を算出する算出手段、及び当該算出手段で算出された通信相手と自己の相対位置を表示する表示手段を有することを特徴とする携帯通信端末。

**【請求項2】** 前記表示手段には、所定時間毎に更新された、通信相手と自己の相対位置の履歴が表示される請求項1記載の携帯通信端末。

**【請求項3】** 前記表示された通信相手の位置に照準を合わせる選択手段と、

前記選択手段で合わせた照準に対して、仮想的な攻撃を行っていることを前記表示手段に表示するためのデータを入力する入力手段とが更に設けられている請求項1又は2記載の携帯通信端末。

**【請求項4】** 携帯通信端末の位置を管理する管理局から、自己及び通信相手の携帯通信端末の位置情報を取得する位置取得手段、

前記位置取得手段で得られた通信相手と自己の携帯通信端末の位置情報から、通信相手と自己の携帯通信端末の相対位置を算出する算出手段、  
当該算出手段で算出された通信相手と自己の相対位置を表示する表示手段、

前記表示された通信相手の位置に照準を合わせる選択手段、及び前記選択手段で合わせた照準に対して、仮想的な攻撃を行っていることを前記表示手段に表示するためのデータを入力する入力手段とを有する携帯通信端末を用いて、

前記選択手段で通信相手の位置に照準を合わせ、入力手段で攻撃を行い、的中の度合いを表示手段に表示させることを特徴とする携帯通信端末を用いたゲーム方法。

**【請求項5】** 携帯通信端末を、

携帯通信端末の位置を管理する管理局から、自己及び通信相手の携帯通信端末の位置情報を取得する位置取得手段、

前記位置取得手段で得られた通信相手と自己の携帯通信端末の位置情報から、通信相手と自己の携帯通信端末の相対位置を算出する算出手段、及び当該算出手段で算出された通信相手と自己の相対位置を表示する表示手段として機能させることを特徴とするプログラム。

**【請求項6】** 前記表示手段には、所定時間毎に更新された、通信相手と自己の相対位置の履歴を表示する請求項5記載のプログラム。

**【請求項7】** 前記表示された通信相手の位置に照準を合わせる選択手段として機能させ、

前記選択手段で合わせた照準に対して、仮想的な攻撃を行っていることを前記表示手段に表示するためのデータ

を入力する入力手段として機能させる請求項5又は6記載のプログラム。

**【発明の詳細な説明】**

**【0001】**

**【発明の属する技術分野】** 本発明は、通信相手の位置情報を検索可能な携帯通信端末及び携帯通信端末を用いたゲーム方法に関する。

**【0002】**

**【従来の技術】** 近年、携帯電話機やPHSなどの携帯通信端末が普及し、移動中であっても連絡を取り合うことができるようになってきている。一般に、携帯電話機やPHSなどの携帯通信端末は、どのような場所に移動しても着信が可能なように、自分の所属する1以上のアンテナ基地局に対して位置を確認する電波を発し、そのアンテナ基地局が受ける電波の強度から携帯通信端末の位置を特定している。そして、特定された所在場所に関する地図情報などを閲覧することができる携帯通信端末も出現している。

**【0003】**

**【発明が解決しようとする課題】** しかし、前記従来の如き携帯通信端末においては、上述のように自分の所在場所に関する情報は閲覧できるものの、通信相手の位置については全くわからず、通信相手の自己申告により位置を知ることとなるため、通信相手の所在位置を特定するための通信に時間を費やしていた。

**【0004】** 本発明はこのような問題を解決するためになされたもので、通信相手の現在位置を検索可能な携帯通信端末と携帯通信端末を用いたゲーム方法とを提供することを課題とする。

**【0005】**

**【課題を解決するための手段】** 上記課題を解決するためになされた本発明に係る携帯通信端末は、携帯通信端末の位置を管理する管理局から、自己及び通信相手の携帯通信端末の位置情報を取得する位置取得手段、前記位置取得手段で得られた通信相手と自己の携帯通信端末の位置情報から、通信相手と自己の携帯通信端末の相対位置を算出する算出手段、及び当該算出手段で算出された通信相手と自己の相対位置を表示する表示手段21を有することを特徴としている。

**【0006】** また、本発明に係るプログラムは、携帯通信端末を、携帯通信端末の位置を管理する管理局から、自己及び通信相手の携帯通信端末の位置情報を取得する位置取得手段、前記位置取得手段で得られた通信相手と自己の携帯通信端末の位置情報から、通信相手と自己の携帯通信端末の相対位置を算出する算出手段、及び当該算出手段で算出された通信相手と自己の相対位置を表示する表示手段21として機能させることを特徴としている。

**【0007】** 斯かる構成によれば、自己及び通信相手の携帯通信端末の位置情報を取得する位置取得手段が設け

られており、通信相手と自己の相対位置を表示手段21に表示させるので、通信相手の現在位置を通话することなく確認することができる。ここで、表示される相対位置とは、互いの位置する方向（方角）及び距離を意味し、文字による表示のみならず、例えば、通信相手の位置と自己の位置を点などで表示することも含む。

【0008】また、請求項1記載の携帯通信端末を、請求項2記載の如く、前記表示手段21には、所定時間毎に更新された、通信相手と自己の相対位置の履歴が表示されるよう構成してもよい。

【0009】請求項5記載のプログラムを、請求項6記載の如く、前記表示手段21に、所定時間毎に更新された、通信相手と自己の相対位置の履歴を表示するよう構成してもよい。

【0010】斯かる構成であれば、通信相手と自己との位置がどのように縮まっているか、或いは遠ざかっているかを視認することができる。

【0011】また、本発明に係る携帯通信端末は、請求項3記載の如く、前記表示された通信相手の位置に照準を合わせる選択手段と、前記選択手段で合わせた照準に対して、仮想的な攻撃を行っていることを前記表示手段21に表示するためのデータを入力する入力手段とが更に設けられているように構成することもできる。

【0012】本発明に係るプログラムは、請求項7記載の如く、前記表示された通信相手の位置に照準を合わせる選択手段として機能させ、前記選択手段で合わせた照準に対して、仮想的な攻撃を行っていることを前記表示手段21に表示するためのデータを入力する入力手段として機能させるよう構成してもよい。

【0013】更に、本発明に係るゲーム方法においては、携帯通信端末の前記選択手段で通信相手の位置に照準を合わせ、入力手段25で攻撃を行い、的中の度合いを表示手段21に表示させることを特徴としている。

【0014】斯かる構成を採用することで、通信相手と自己の相対位置を利用して、仮想的な攻撃を行うゲームを行うことができ、位置の検索に娯楽性を加味することができる。

【0015】

【発明の実施の形態】以下、本発明に係る携帯通信端末の一実施形態について図面に基づいて説明する。図1は本発明に係る携帯通信端末の構成を示す概略図である。尚、本実施形態においては、携帯通信端末として、携帯電話を使用する場合を例として説明する。また、携帯通信端末の所在位置を管理する管理局側には種々な方法で位置情報が記憶されている。例えば、携帯通信端末が所属する2つの基地局が受信する電波の強度により、携帯通信端末が存在する緯度と経度を算出し、その緯度と経度が位置情報として記憶される方法が代表的である。

【0016】図1に示すように、携帯電話20は、表示手段21、通信手段22、記憶手段23、制御手段24

および入力手段25で構成されている。表示手段21としては液晶表示装置が好適に用いられ、通信手段22としてはアンテナが用いられ得る。また、制御手段24には、CPUが用いられ得、入力手段25には、番号キーなどのボタンが用いられ得る。

【0017】また、記憶手段23には、自己並びに通信相手の携帯電話の位置情報を、管理局から取得し、通信相手の携帯電話と対戦型のゲームを行うためのゲームプログラムを格納している。そして、当該ゲームプログラムは、制御手段24により実行され、その結果などが表示手段21に表示される。

【0018】前記ゲームプログラムは、大きく次の5つの工程から構成されている。まず、自己（携帯電話）の位置を確認すべく、管理局から自己の位置情報を取得する自己位置取得工程、次に、位置を確認したい通信相手に対して、通信相手の位置情報を管理局から取得してもらい、且つ自己に送信してもらう相手位置取得工程、3つめは前記自己位置取得工程と相手位置取得工程で得られた位置情報から、通信相手と自己の携帯電話の相対位置を、それぞれの携帯電話において算出する相対位置算出工程である。

【0019】4つめは前記相対位置算出工程で得られた相対位置を、それぞれの携帯電話に表示する表示工程、最後に、表示された相対位置に基づいて、対戦ゲームを行うゲーム工程である。

【0020】尚、本実施形態においては、対戦型のゲームとして、相手の位置に照準を合わせ、照準に仮想の攻撃を行うものを例にとりて説明する。

【0021】次に、上述の構成を有する携帯電話を用いた相対位置の表示方法について、図2を参照しながら詳細に説明する。尚、図2においては、便宜上、自己の携帯電話を携帯電話A、通信しようとする相手の携帯電話を携帯電話Bと表示している。まず、前記ゲームプログラムを起動し、自己の携帯電話の位置を確認する（図2の工程S10、上述の自己位置取得工程）。

【0022】次に、現在位置を検索しようとする通信相手の電子メールアドレスを入力手段25を用いて入力し、通信相手を指定する。そして、通信相手がゲームを実行するために必要なデータが入力された電子メールを通信相手の携帯電話Bに送信する。このとき、確認した自己の携帯電話Aの位置も、通信相手に送信する（図2の工程S20）。更には、ゲームを実行するために必要なデータと共にメッセージなどを送信してもよい。

【0023】通信相手の携帯電話Bにおいては、携帯電話Aからの電子メールを受信するか否かの問いが表示手段21に表示され（図2の工程S100）、通信相手が受信した場合には、ゲームプログラムが起動される（図2の工程S110）。通信相手が電子メールの受信を拒否した場合には、処理は終了する。

【0024】ゲームプログラムを起動すると、携帯電話

Bにおいては、携帯電話Bの位置を確認するか否かを問うメッセージが表示手段21に表示され(図2の工程S120)、確認する旨の入力を通信相手が入力手段25で行えば、携帯電話Bの位置情報が管理局から携帯電話Bに送信される(図2の工程S121)。確認を拒否すれば、処理は終了する。

【0025】携帯電話Bにおいては、管理局から送信された携帯電話Bの位置情報を、携帯電話Aへ送信する(図2の工程S130、上述の相手位置取得工程)。ここで、前記自己位置取得工程及び相手位置取得工程を有する前記ゲームプログラム、ゲームプログラムを実行する制御手段24、及び管理局や携帯電話間を通信する通信手段22とで、携帯電話の位置を管理する管理局から、自己及び通信相手の携帯通信端末の位置情報を取得する位置取得手段を構成する。

【0026】携帯電話Aが携帯電話Bの位置情報を取得すると(図2の工程S60)、携帯電話Aにおいては携帯電話A、B間の相対位置を算出し(図2の工程S70、前記相対位置算出工程)、算出した相対位置を表示手段21に表示する(図2の工程S80、前記相対位置表示工程)。

【0027】ここで、前記相対位置算出工程を含むゲームプログラムと、ゲームプログラムを実行する制御手段24とで、前記位置取得手段で得られた通信相手と自己の携帯電話の位置情報から、通信相手と自己の携帯電話の相対位置を算出する算出手段が構成される。

【0028】尚、携帯電話Bにおいても、携帯電話Aと同様に携帯電話A、B間の相対位置が算出され(図2の工程S140)、相対位置が表示される(図2の工程S150)。

【0029】相対位置の表示方法としては、例えば図3に示すように、自分の位置を十字の中心の点40、十字41が東西南北、相手の位置を点42でそれぞれ示しており、自分の位置を中心として、相手の位置が東西南北のどの方角にあるかが概略的に視認できるように表示されている。上述のように、携帯電話が位置情報を取得するので、従来の如く、通話によらずとも互いの位置を確認することができる。

【0030】次に、このように表示された相対位置を用いたゲーム方法について説明する。例えば、図4に示すように、東西南北を示す十字41間を、所定角度で等分した選択部45を表示手段21に表示し、相手の位置が含まれるような選択部45を、入力手段25の所定のボタンを用いて選択する。ここで、選択部45と、入力手段25とで、通信相手の位置に照準を合わせる選択手段としての役割を果たす。

【0031】照準を合わせた通信相手の位置に、入力手段25、例えば\*ボタンを押すことによって仮想的な攻撃を表示手段21に表示することができる。ここで、選択部45内に相手の位置が含まれていても、必ずしも命

中するように設定せず、進む方向は、1つの選択部45の範囲内をランダムとなるように設定されていることが、娯楽性を高めるためには好ましい。

【0032】そして、あらかじめ設定された回数分(例えば3回)、入力手段25を用いて仮想的な攻撃を行った後、通信相手の携帯電話Bに自己の携帯電話Aにおける攻撃結果を送信し、携帯電話Bの自己に対する攻撃結果を受信する。それぞれの攻撃結果を、それぞれの携帯電話の制御手段で比較して勝敗が決定する。

【0033】このように、相対位置を用いてゲームを行うことにより、通信相手の概略的な位置を認識するのみならず、娯楽性をもたせることができる。

【0034】前記実施形態においては、通信相手の携帯電話に対して電子メールを用いて位置を取得したい旨を伝え、通信相手の入力によりゲームプログラムが起動された例について説明したが、エージェントを用いて、通信相手に所定のコマンドなどを送信すると、自動的に通信相手の携帯電話でゲームプログラムが起動される方法を用いてもよい。このような場合においても、ゲームプログラムと、ゲームプログラムを動作させる制御手段とで自己及び通信相手の携帯電話の位置情報を取得する位置取得手段としての役割を果たす。

【0035】また、表示手段には、所定時間ごとに通信相手と自己の相対位置を更新し、その履歴を表示してもよい。このように表示することにより通信相手と自己との位置がどのように縮まっているか、或いは遠ざかっているかを視認することができる。また、ゲームにおいて、履歴を表示しない場合と比して、通信相手の位置を予測しながら攻撃を行うなどのゲーム的な要素を付加することができる。

【0036】前記表示手段への相対位置の表示方法としては、前記実施形態の如く図形的に表示する方法のみならず、図形的な表示と、相手の方角と相手との距離の文字表示、又は文字表示のみなど、適宜変更可能である。

【0037】上述の実施形態においては、通信相手の電子メールアドレスを入力して相手の位置を確認しようとする意思を伝える電子メールを送信したが、通信相手の電話番号を入力することにより電子メールを送信することもできる。また、電話番号ではなく、個別に割り当てられた識別IDを利用して電子メールを送信することも可能である。

【0038】さらには、通信相手に対して、相手の位置を確認する意思を伝える方法は、電子メール以外であってもよい。

【0039】また、上記実施形態においては、相手の位置を確認する意思を伝える際、同時に自己の位置情報を送信したが、送信するタイミングは、通信相手が位置を送信した後(図2においては工程S130の後)であってもよい。

【0040】また、前記実施形態においては、サーバー

からゲームプログラムをダウンロードし、そのプログラムをそれぞれの携帯電話で動作させることにより、1対1で対戦する場合について説明したが、ゲームを行うプレイヤーをサーバーに予め登録することにより、多人数で対戦することも可能である。

【0041】尚、前記実施形態においては、携帯通信端末として携帯電話を例として説明したが、携帯通信端末は、PHSや通信可能なPDAなども用いられ得る。

【0042】前記実施形態においては、自己の位置及び通信相手の位置を管理局から都度携帯電話に送信していたが、例えば、基地局が変更される都度携帯電話にも記憶されている位置情報を利用してもよい。

【0043】

【発明の効果】本発明に係る携帯通信端末によれば、通

話を必要とせずに通信相手の位置を確認することができる。また、本発明に係る携帯通信端末を用いたゲーム方法によれば、相手の位置の確認に、娯楽性をもたせることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る携帯電話の一実施形態を示す概略図。

【図2】本発明に係る携帯電話を用いた、通信相手と自己との相対位置の表示方法を示すフロー。

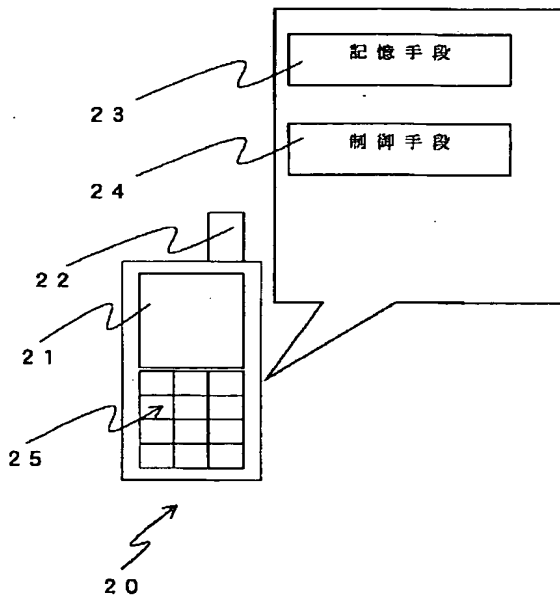
【図3】相対位置の表示手段への表示例。

【図4】ゲームを実行した際の表示手段の表示例。

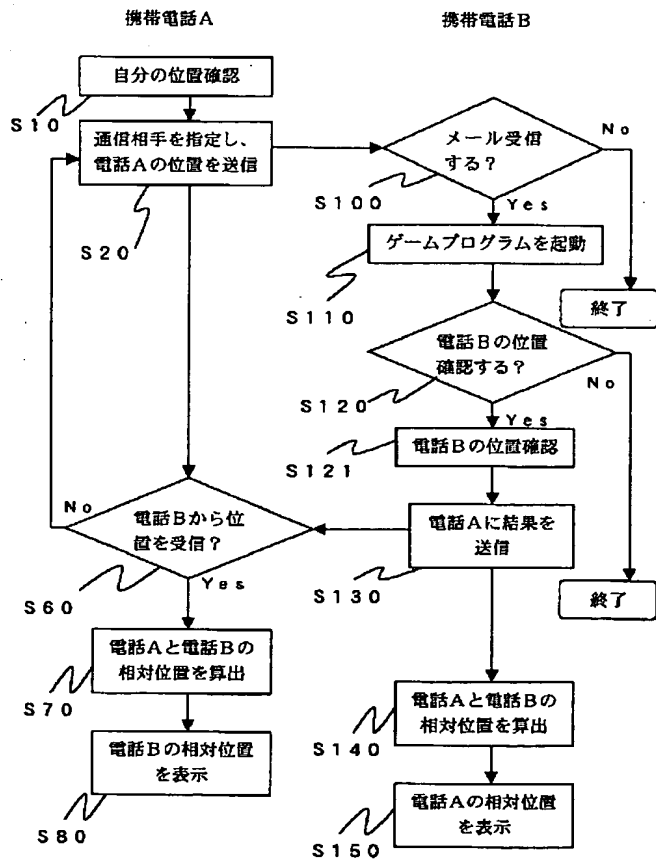
【符号の説明】

20	携帯電話	21	表示手段
23	記憶手段	24	制御手段

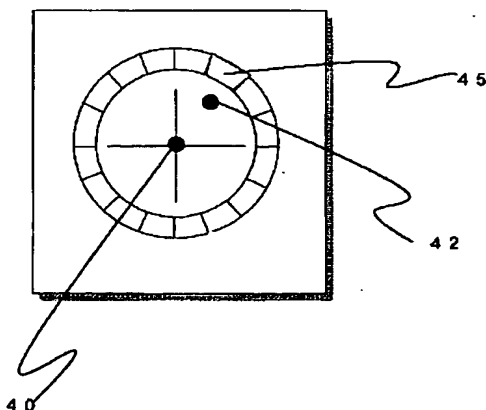
【図1】



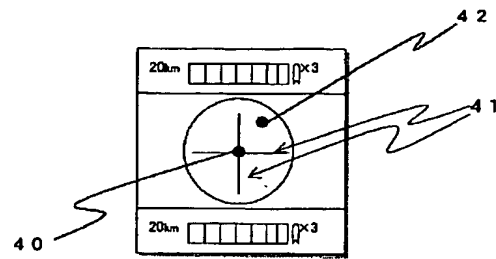
【図2】



【図4】



【図3】




---

フロントページの続き

Fターム(参考) 2C001 AA00 AA06 BA00 BA01 BA05  
 BB00 BB02 BB05 BB08 CA01  
 CB01 CB08 CC03 CC08 DA04  
 5K067 AA21 BB04 DD20 DD51 EE02  
 FF03 FF23